

Arbeit und Kommunikation im informatisierten Produktionsprozeß

Malsch, Thomas

Veröffentlichungsversion / Published Version
Sammelwerksbeitrag / collection article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Malsch, T. (1987). Arbeit und Kommunikation im informatisierten Produktionsprozeß. In B. Lutz (Hrsg.), *Technik und sozialer Wandel: Verhandlungen des 23. Deutschen Soziologentages in Hamburg 1986* (S. 164-175). Frankfurt am Main: Campus Verl. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-149289>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Arbeit und Kommunikation im informatisierten Produktionsprozeß

Thomas Malsch

I

Die Herausforderungen der Mikroelektronik haben die Industriesoziologie in eine gewisse Ratlosigkeit gestürzt. Man habe die Mikroelektronik verschlafen, heißt es selbstkritisch. Aber die Gründe liegen wohl tiefer. Das traditionelle Rüstzeug der industriesoziologischen Zunft scheint nicht mehr recht zu taugen. Bewährte Unterscheidungen wie die zwischen Technik und Arbeitsorganisation, Produktion und Verwaltung, Disposition und Ausführung, System und Umwelt verlieren angesichts der mikroelektronischen Informations- und Organisationstechnologien ihre analytische Griffigkeit. Ein Zerfall von Themen und Theoremen hat eingesetzt. Eine Zerfaserung in lauter kleine Bindestrich-Industriesoziologien greift um sich. Die an Marx und Weber geschulten Rationalisierungsbegriffe scheinen stumpf geworden zu sein. Stattdessen werden neue Begriffe und Fragestellungen erprobt: Alte und Neue Produktionskonzepte, Systemintegration und Sozialintegration, Arbeitspolitik und Unternehmenskultur. Sie alle werden aufgeboten, um die widersprüchlichen Zeichen der „Informatisierung“ zu deuten.

Entschiedener und prompter haben Nicht-Industriesoziologen auf die Herausforderung der Informatisierung reagiert. Das bislang anspruchsvollste Erklärungsangebot sehe ich in Theoretisierungsversuchen, die den Begriff des „Imperialismus der instrumentellen Vernunft“ umkreisen, den der Informatiker J. Weizenbaum geprägt hat.¹ Danach sind Informatik und Computertechnologie als Gestalten einer blind gewordenen Zweckrationalität zu begreifen. Der von der europäischen Aufklärung entfesselte naturwissenschaftliche Rationalismus, einst als Befreiung aus mittelalterlichem Aberglauben gefeiert, sei längst in den modernen Aberglauben eines instrumentalistischen Effizienzstrebens umgeschlagen. Dieser moderne Aberglaube dringe immer tiefer in unsere Lebens- und Arbeitswelt ein und

zerstöre alle nicht-instrumentellen Erlebens-, Ausdrucks- und Rationalitätsformen. Die Informatisierung des gesellschaftlichen Reproduktionsprozesses, deren verheerende Wirkungen sich heute schon abzeichneten, sei nichts anderes als eine exzessive Zuspitzung des Imperialismus der instrumentellen Vernunft.

II

In der Arbeitswelt, so läßt sich vermuten, müsse die eindimensionale Zurichtung des Arbeitsvermögens und der Sozialbeziehungen dort am deutlichsten hervortreten, wo der Computereinsatz besonders weit vorangetrieben ist. Nimmt man die Taylorisierung der Arbeit als klassischen Ausdruck instrumentalistischer Rationalität in der Industrie, so wäre von der Informatisierung als ihrem modernen Ausdruck eine Entwicklung zu erwarten, die die Exzesse der Taylorisierung geradezu überbietet. Wissensenteignung und Abstraktifizierung der Arbeit, Unterwerfung und totale Kontrolle der lohnabhängig Beschäftigten wären geeignete Kategorien, um die neuen Formen einer informationstechnologischen Deprivation zu untersuchen. Kein Zweifel: Hier ist die Industriesoziologie gefordert.

Die gesellschaftliche Realität ist bekanntlich eine vertrackte Sache und jene Industriesoziologen, die dem informationstechnologischen Imperialismus empirisch auf die Schliche kommen wollten, haben das zu spüren bekommen. In der industriesoziologischen Diskussion hat das „Imperialismustheorem“ nicht zuletzt aufgrund empirischer Forschungserfahrungen nur wenig Unterstützung gefunden. Positionen, wie sie im Anschluß an Sohn-Rethel oder Braverman im Sinne von Neotaylorisierung und wachsender informationstechnologischer Kontrolle entwickelt wurden, befinden sich auf dem Rückzug oder sind in einen Gärungsprozeß übergegangen, der noch andauert. Außerhalb der Industriesoziologie dagegen ist das Imperialismustheorem und die ihm entsprechenden Kontroll- und Deprivationsthesen einflußreicher denn je.²

Es bietet all jenen eine gesellschaftstheoretische Plattform, die in das affirmative Lob der Informationsgesellschaft nicht einstimmen wollen und die den Weg vom „stählernen Gehäuse“ Max Webers ins „elektronische Gehäuse“ Claus Kochs nicht mitgehen wollen.³ Sie liefern die Stichworte für eine einflußreiche populärwissenschaftliche Literatur, die schon fast

selbstverständlich mit den Hintergrundannahmen des Imperialismustheorems operiert.

Eine kritische Industriesoziologie, die gegenüber dem Imperialismustheorem auf skeptische Distanz bedacht ist, gleichwohl nichts anzubieten hat als empirische Differenzierungen, sieht da natürlich ziemlich blaß aus. Dabei sind es genau diese Differenzierungen, an denen das Imperialismustheorem scheitert. Denn mit den begrifflichen Mitteln des Imperialismustheorems ist man nicht in der Lage, empirische Befunde einer widersprüchlichen Qualifikationsentwicklung, einer Restitution von werkstattnaher Produktionsintelligenz, von Selbstregulierung im unmittelbaren Arbeitsprozeß oder einer Komplementarität von informationstechnologischer Kontrolle und betrieblichem Erfahrungswissen überzeugend zu interpretieren. Solche Phänomene gelten bestenfalls als Überbleibsel einer vorinformatischen Entwicklungsstufe des Produktionsprozesses. Ob und wie es angeht, daß sich jene empirischen Phänomene auf der Grundlage informationstechnologischer Rationalisierung reproduzieren, kann das Imperialismustheorem nicht erklären.

III

Die These, die ich zur Diskussion stellen möchte, lautet, daß sich die Informatisierung nicht als eindimensionale, sondern als widersprüchliche Entwicklung vollzieht. Zwar richtet sie das Arbeitsvermögen gemäß der instrumentalistischen Logik der Computersysteme zu; dennoch hält sie die nicht-instrumentalistischen Dimensionen des Arbeitsprozesses offen und erneuert auf paradoxe Weise die kommunikativen Kompetenzen und das lebendige Erfahrungswissen der Arbeitskraft. Um diesen Gedanken zu entwickeln, setze ich am Transformationsprozeß von Erfahrungswissen in Planungswissen an.⁴

Die Transformation von Erfahrungswissen in Planungswissen läßt sich als Kreislaufbewegung darstellen, in welcher personengebundene Kenntnisse weder spurlos verlöschen noch vollends in Planungswissen aufgehen, wie es von den Enteignungs- und Kontrollthesen des Imperialismustheorems nahegelegt wird. Die Wissenstransformation durchläuft drei analytisch unterscheidbare Phasen. In der ersten Kreislaufphase wird das Erfahrungswissen unter selektiven Gesichtspunkten empirisch erhoben, beobachtet oder abgefragt und schriftlich fixiert oder elektronisch gespeichert:

Wissensgewinnung. Es existiert danach auf zweifache Weise, nämlich im Arbeiterkopf und in schriftlicher oder elektronischer Vergegenständlichung. In der zweiten Phase wird das abgespeicherte Erfahrungswissen systematisch entfaltet und in kontextfreies Planungswissen transformiert: Wissensobjektivierung oder Verwissenschaftlichung. Es existiert nunmehr in kontextfreier, abstraktifizierter Gestalt und seine Herkunft ist ihm nicht mehr anzusehen. In der abschließenden dritten Phase wird das objektivierte Wissen in Anwendungswissen übersetzt und kehrt in den Produktionsprozeß zurück. Hier nimmt es die Gestalt von Maschinerie, Organisation und Planung an und tritt dem Erfahrungswissen der lohnabhängigen Produzenten destruierend und zugleich erneuernd gegenüber: Wissensrückkehr.

Der Transformationsprozeß von Erfahrungs- und Planungswissen ist also kein endlicher Vorgang, der mit der absoluten Entleerung der Arbeiterköpfe endet. Vielmehr handelt es sich um eine zyklische Bewegung, die mit der Rückkehr zu ihrem Ausgangspunkt neu beginnt. Der Gedanke der zyklischen Wiederholung von Erzeugung, Objektivation und Rückkehr des Wissens schließt formell die Möglichkeiten erweiterter ebenso wie verengter Wissensreproduktion ein; die Möglichkeiten der Substitution, Entwertung und Destruktion von altem Erfahrungswissen ebenso wie der Herausbildung von neuem Erfahrungswissen. Kontinuierliche Erneuerung des Kreislaufprozesses impliziert ferner, daß sich Gewinnung, Verwissenschaftlichung und Rückkehr des Wissens gleichzeitig vollziehen. Umso wichtiger ist es, die drei Phasen als distinkte Vorgänge zu begreifen, die ihr relatives Eigenleben führen und sich gegeneinander verselbständigen können. Das eröffnet eine Untersuchungsperspektive, die den Blick auf reproduktive Störungen und Friktionen im Übergang von einer Wissensform zur nächsten freigibt. Solche Störungen sind nicht als behebbare Fehler eines (noch) imperfekt modellierten kybernetischen Regelkreises zu verstehen, sondern als Widersprüche der Kapitalverwertung, die sich auf je unterschiedlicher Entwicklungsstufe der gesellschaftlichen Arbeit aufs neue herausbilden, auflösen und rekonstruieren. In diesem Sinne läßt sich die Informatisierung als neue Entwicklungsstufe gesellschaftlicher Arbeit beschreiben.

Der Vorschlag, die Entwicklungswidersprüche der Informatisierung am Paradigma des Wissenskreislaufs zu rekonstruieren, eignet sich für theoriebautechnische Weiterungen. Er erlaubt es, die Kategorie der Wissensenteignung analytisch fruchtbar zu machen, ohne die von Braverman bis Volpert geteilten problematischen Prämissen einer absoluten Degradierung und Dequalifizierung übernehmen zu müssen. Er enthält Anschlußmöglichkei-

ten für kommunikations- und informationstheoretische Ansätze und kann sich von Kommunikationsbegriffen Habermas'scher oder Luhmannscher Provenienz anregen lassen, ohne abzuheben und den Bodenkontakt zur Arbeitswelt zu verlieren.⁵ Diese Überlegungen werde ich im folgenden genauer umreißen.

Dagegen will ich folgende Weiterbildungsmöglichkeiten nur knapp benennen: Das Kreislaufmodell der Wissenstransformation bietet sich geradezu an, um den technologischen Innovationszyklus (z.B. in der Automobilindustrie, in der Halbleiterfertigung, in der Softwareentwicklung usw.) zu analysieren. Die kreislaufförmige Vernetzung der Innovationsphasen Entwicklung-Erprobung-Fertigungsüberleitung-Fertigung-Weiterentwicklung verweist auf Fragen der Wissenschaftsproduktion und des staatlich vermittelten Technologietransfers mit Anschlußmöglichkeiten an die soziologische Wissenschaftsforschung.⁶ Sie verweist ferner auf Fragen der Marktbeziehungen zwischen Technologieherstellern und Technologieanwendern sowie zwischen Hauptherstellern und Zulieferern. Hier kompliziert sich die Sachlage dadurch, daß die Informatisierung auf doppelte Weise ins Spiel kommt: einerseits als Gegenstand von Herstellungs- und Innovationsprozessen, andererseits als „reflexives“ Medium von Innovationsprozessen, von Wissenstransfer, von betrieblicher Rationalisierung usw. In ihrer Eigenschaft als „reflexives“ Medium könnte die Informatisierung zu einer enormen Beschleunigung von Innovationsprozessen führen sowie zu einer Verdichtung zwischenbetrieblicher Beziehungen mit widersprüchlichen Folgen für deren Marktförmigkeit.⁷ – Doch zurück zur Informatisierung des betrieblichen Erfahrungswissens.

IV

Die Informatisierung des Erfahrungswissens läßt sich als ein neuer Modus der Wissensobjektivierung beschreiben. Auf dieser Stufe bildet sich eine im großindustriellen Maßstab organisierte Informationsgewinnung und Wissensserzeugung heraus. Information wird nicht mehr nur punktuell, sondern flächendeckend erzeugt. Um den „Informationsstoff“ in der ersten Phase des Wissenskreislaufs, gewissermaßen an seiner Quelle, systemgerecht abnehmen zu können, wird eine algorithmische Durchdringung des Erfahrungswissens und seines Entstehungszusammenhangs notwendig. Diese Durch-

dringung ist weitaus voraussetzungsreicher als das systematische Arbeitsstudium Taylors oder als die Erzeugung experimenteller Massendaten in den „Science Based Industries“. Der informationstechnologische Prozeß der Wissenserzeugung gewinnt an Breite, indem mehr und mehr Beschäftigtengruppen an die Terminals der Informationssysteme gesetzt und indem mehr und mehr Bereiche ihres Wissens und Könnens abgefragt werden. Er gewinnt an Tempo, indem die Reservate des Erfahrungswissens, die noch nicht vermessen, kartographiert und an die „zivilisatorischen“ Infrastrukturen der Computersysteme angeschlossen worden sind, immer schneller zusammenschrumpfen. Und er gewinnt an Systematik, indem die Ideen der Arbeitnehmer immer zielsicherer für den Innovations- und Rationalisierungskreislauf erschlossen werden.

Im Zuge dieser „Finalisierung“ des Erfahrungswissens zeichnen sich zwei entgegengesetzte Tendenzen ab. Erstens werden die tayloristischen Beobachtungs- und Erhebungstechniken, die bislang noch auf das Studium der Arbeitsverausgabung beschränkt waren, auf die Person des Arbeitsvermögens ausgedehnt. Personalinformationssysteme verlängern und potenzieren auf der Linie tayloristischer Fremdbeobachtung die unternehmerischen Kontroll- und Interventionschancen. Zweitens bildet sich eine neuartige Informationskompetenz der Beschäftigten heraus. Im Zuge dieser Entwicklung wird die Informationsgewinnung zu einem hochsensiblen Problemfeld, da sie in wachsendem Maße auf den kompetenten Eigenbeitrag der Arbeitskräfte angewiesen ist. Der Eigenbeitrag der subjektiven Interpretations- und Informationsleistung steigert tendenziell die Gegenmachtchancen der Arbeitnehmer. Dabei baut sich Konfliktstoff auf. Denn die neue Informationskompetenz gerät in einen Gegensatz zur Informationsgewinnung tayloristischer Provenienz, die auf Fremdbeobachtung bei systematischer Ausschaltung des intelligenten Eigenbeitrags der Beschäftigten beruht. Die neuartige Informationskompetenz kann außerdem in Widerspruch zu den betrieblichen Ökonomisierungszielen in der dritten Kreislaufphase, der Rückkehr des Wissens in den Produktionsprozeß, geraten. Hier bahnt sich eine die intelligente Dateneingabe behindernde Kompetenzbeschränkung an, sofern computergestützte Informations- und Steuerungssysteme im Sinne konventioneller Rationalisierungsinstrumente eingesetzt werden. Es ergibt sich eine eigenartige Paradoxierung gleichzeitig erweiterter und eingegrenzter Kompetenzen. Mit dieser Paradoxierung ist ein Konfliktfeld umrissen, das Anschlußmöglichkeiten für arbeitspolitische Fragestellungen bietet.⁸

Von hier aus läßt sich sicherlich auch eine Brücke zur traditionsreichen

Qualifikationsdebatte schlagen. Der gesellschaftskritische Impetus der Qualifikationsdebatte scheint sich jedoch weitgehend verbraucht zu haben. Ihre Begriffe und Forschungskonzepte, in den 70er Jahren noch Kristallisationskerne sozialwissenschaftlicher Kontroversen, vermögen zum Verständnis der Entwicklungswidersprüche der Informatisierung nur wenig beizutragen. Aussichtsreicher scheint mir der Versuch zu sein, an kommunikationstheoretische Überlegungen anzuknüpfen.

V

Die Informatisierung der Produktions- und Austauschbeziehungen läßt sich mit Habermas als „systemische Rationalisierung“ interpretieren.⁹ Da stellt sich die Frage, ob wir nicht ebenfalls mit Habermas, wenngleich quer zu seiner gesellschaftstheoretischen Zeitdiagnose, hinsichtlich arbeitsweltlicher Phänomene wie Qualitätszirkel oder partizipative Managementphilosophien von „kommunikativer Rationalisierung“ sprechen können. Habermas hat den Geltungsanspruch des Begriffs kommunikativer Rationalisierung, der die sozialkulturelle Herausbildung einer zweckfreien Verständigungsorientierung bezeichnet, indes ausdrücklich auf die lebensweltlichen Bereiche der Nicht-Arbeit begrenzen wollen. Johannes Berger hat ihm dies bestritten.¹⁰ Berger sieht in Umkehrung zur Habermas'schen Kolonialisierungsthese durchaus die Möglichkeit, daß lebensweltliche, „grüne“ Handlungsorientierungen von außen in den „industriell-bürokratischen Komplex“ eindringen könnten. Ich möchte hier noch einen Schritt weitergehen und zeigen, daß die „systemische“ Informatisierung inmitten des betrieblichen Produktionsprozesses neue Formen einer „kommunikativen“ Verständigungsorientierung hervorbringt. Damit nehme ich die Überlegungen zur Informationskompetenz wieder auf.

In dieser Perspektive ist es keineswegs zufällig, daß mikroelektronische Informationstechnologien und partizipative Organisationsphilosophien gleichzeitig zu konjunktureller Blüte gelangt sind. Während die Informatisierung immer systematischer auf das Erfahrungswissen zurückgreift und dabei auf den aktiven Beitrag der Beschäftigten angewiesen ist, wird sie von den neuen Partizipationskonzepten des Managements flankiert. Partizipationskonzepte verfolgen den Zweck, Eigenmotivation und kreative Ressourcen der Arbeitskräfte zu mobilisieren und zu erschließen. So bildet sich eine

eigentümliche Komplementaritätsbeziehung zwischen informationstechnologischer und partizipativer Informationsgewinnung heraus.

Die intelligente Informationskompetenz, die relevanten Beschäftigtengruppen wie Meßwartenarbeitern, Instandhaltungsfachleuten, Materialdisponenten, Qualitätskontrolleuren, Personalsachbearbeitern und Konstrukteuren in wachsendem Maße abverlangt wird, beinhaltet immer schon mehr als die korrekte und zuverlässige Dateneingabe am Terminal. Denn die „intelligente Dateneingabe“ geht fließend in einen Innovationsbeitrag über, den ich mit Blick auf die neuen Informationstechnologien als „Algorithmisierungsbeitrag“ bezeichnen möchte. Dieser Algorithmisierungsbeitrag ist keimförmig bereits im alltäglichen Umgang mit Steuerungs- und Informationssystemen angelegt. Im Arbeitsalltag entwickeln die Beschäftigten durch Variation ihres Problemlösungsverhaltens neue Bewältigungsmuster und sie greifen in ähnlichen Situationen auf bewährte Bewältigungsmuster zurück. Somit häufen sie nach und nach einen Fundus an prozeß- und programmspezifischem Erfahrungswissen an, der ihnen einen souveränen Umgang mit der „Tücke des Objekts“ erlaubt.

Ihr Beitrag zur Programmverbesserung beginnt damit, daß sie ausgehend von Alltagsproblemen im „Mensch-Maschine-Dialog“ auf Klassifikationsfehler, mangelhafte Datenstrukturen oder versteckte Programmfehler aufmerksam werden. Solche Erfahrungen versetzen den fachkompetenten „Benutzer“ in die Lage, gezielte Verbesserungsvorschläge einzubringen. Solche Verbesserungsvorschläge sind umso wichtiger, je diffiziler die zu informatisierenden betrieblichen Realprozesse und Handlungskompetenzen der Beschäftigten aufgebaut sind. Hier liegt der Grund dafür, daß „Benutzerpartizipation“ im Entwicklungs- und Implementationsprozeß neuer Technologien großgeschrieben wird. Um zuverlässige und praxisnahe EDV-Systeme zu entwickeln, Standardsoftware an spezielle betriebliche Belange anzupassen und ihre Lauffähigkeit auch unter widrigen organisatorischen „Umweltbedingungen“ sicherzustellen, bleiben Systemanalytiker und Organisationsprogrammierer prinzipiell auf das Erfahrungswissen der betrieblichen Fachkräfte angewiesen.

VI

Der Algorithmisierungsbeitrag des Benutzers von Informations- und Steuerungssystemen in den Fachabteilungen kommt idealtypisch bei der Entwicklung von Expertensystemen zur Geltung. Feigenbaum und McCorduck haben die Aufgabe der „Wissensingenieure“, ein ihnen fremdes Expertenwissen in Algorithmen umzusetzen, in folgende Metapher gekleidet: Das heuristische Wissen der Experten müsse „mühsam aus ihren Köpfen ausgegraben werden, Juwel für Juwel. Die Bergleute nennt man Wissensingenieure“.¹¹ Die Bergbaumetapher fängt nun aber das, worauf es ankommt, gerade nicht ein: daß es sich um einen interaktiven Verständigungsprozeß handelt, in welchem das heuristische Wissen des Experten beiden Partnern, dem Experten ebenso wie dem Wissensingenieur, zu Bewußtsein kommt. Diese Verständigung zwischen beiden Kommunikationspartnern wäre nicht möglich, wenn sie sich nicht wechselseitig in die Explorations- und Rationalitätsmuster des je anderen hineindenken würden. Auch der Informatiker kommt in seiner Rolle als Wissensingenieur gar nicht umhin, seine algorithmischen Modellbildungen im offenen Gespräch zu hinterfragen und hinterfragen zu lassen. Die algorithmischen Verkürzungen seines Systemmodells müssen vom Experten als künftigem Benutzer kritisch gegengelesen werden. Denn ein Expertensystem, das nicht selbst wiederum durch die Kritik des betrieblichen Fachmannes, der einmal damit arbeiten soll, hindurchgegangen ist, wird seine praktische Bewährungsprobe kaum bestehen können.

Aufklärung ist im dialogischen Prozeß der Systementwicklung also keine Einbahnstraße. Ein Wissensingenieur oder Systemanalytiker, der sich allein darauf beschränken wollte, die „naiven“ Alltagsheuristiken des betrieblichen Fachmanns algorithmisch zu explizieren, ohne zugleich auch etwas über die Erkenntnisgrenzen seiner eigenen informatorischen Naivität und seiner systemanalytischen „Alltagsheuristiken“ zu lernen, wird seine Aufgabe verfehlen. Soll die Systementwicklung gelingen, wird sich der Wissensingenieur nicht bloß als Bergmann verstehen und damit rationalistisch mißverstehen, sondern er wird sich als sokratischer Mäeutiker betätigen. Im praktischen Diskurs mit dem Experten wird er die sokratische „Hebammenkunst“, die Mäeutik, ausüben und die im Partner schlummern-den intuitiven Erkenntnisse durch geschicktes Fragen bewußt machen. Dabei setzen Systemanalyse und Algorithmisierung von Expertenwissen überschüssige Aufklärungsprozesse frei, die nicht zuletzt den Systemanalytiker über die Grenzen der informatorischen Modellbildung belehren.

VII

Wenn meine Diagnose zutrifft, so sind instrumentell-funktionalistische Rationalisierung und kommunikative Rationalisierung weder im strengen Habermas'schen Sinne aus Ausschließungsverhältnis bestimmbar, noch lassen sie sich mit Luhmann als komplexitätsbedingtes Steigerungsverhältnis beschreiben. Vielmehr setzt die Informatisierung als ein besonderer Modus der instrumentellen Rationalisierung verständigungsorientierte Kommunikationsformen frei, die sich gegen Interpretationen, wie sie vom Imperialismustheorem vorgebracht werden, prinzipiell sperren. Das ist jedoch kein Grund für gesellschaftstheoretischen Optimismus. Eine Zukunft der Lohnarbeit im Zeichen von selbstbestimmter Autonomie oder „projektförmiger Selbstorganisation“ ist nicht deshalb schon angesagt, weil der Mythos vom Imperialismus der instrumentellen Vernunft entmythologisierbar ist.¹²

Die Diagnose, daß der Algorithmisierungsbeitrag des betrieblichen Fachmanns wirksam nur im Medium kommunikativer Verständigung erschlossen werden kann, ist also nicht emphatisch gemeint. Sie besagt zunächst lediglich, daß der informationstechnologische Entropietod, wie er von der sozialphilosophischen Instrumentalismuskritik seit Jahr und Tag beschworen wird, nicht eintreten wird. Aber das hat mit einer Verwirklichung des spiegelverkehrten Ideals einer herrschaftsfreien Produktions- und Diskussionsgemeinschaft nichts zu tun. Vielmehr spielt sich jene algorithmische Aufklärung im interessengeladenen Spannungsfeld von Verwertungs- und Herrschaftsbeziehungen ab, die immer wieder geräuschvoll durch die Verständigungsorientierung der Dialogpartner hindurchgreifen. Dies wird spätestens dort sichtbar, wo Expertenarbeit durch Expertensysteme substituiert wird.¹³ Denn Softwareingenieure und betriebliche Fachleute kooperieren in Projekten, deren Ziele von außen gesetzt werden und deren Handlungsraum durch strikte Effizienz- und Kostenkontrollen begrenzt ist. Sie entfalten ihre kooperative Informationskompetenz im Schatten der Fremdbeobachtung durch immer ausgeklügeltere Personalinformationssysteme.

Als sozialwissenschaftlicher Beobachter hat man nüchtern zu konstatieren, daß das neue Leitbild des mäeutischen Systemanalytikers ebenso wie das alte Leitbild des tayloristischen Zeitnehmers zu einer kapitalistischen Entwicklungsdynamik gehört, die im Widerstreit zwischen Unternehmensplanung und Markt-anarchie, Innovation und Verkrustung, Herrschaftsanspruch und Partizipationsangebot zerrissen ist. Diese Widersprüche lassen sich mit den eindimensionalen Kategorien des Imperialismustheorems

begrifflich nicht einfangen. Solche Kategorien taugen bestenfalls zur Selbsteinschüchterung. Resignation oder gar Fatalismus sind jedoch völlig fehl am Platze, weil die Informatisierung ihre eigenen Entwicklungswidersprüche hervortreibt und eben dadurch Alternativen schafft und Optionen eröffnet.

Anmerkungen

- 1 Weizenbaum, J.: *Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft*. Ffn. 1978.
- 2 Briefs, Kubicek, Ortmann und Volpert sind hier stellvertretend für die große Zahl derjenigen zu nennen, die diese Position vertreten.
- 3 Koch, C.: „Jenseits der Gesellschaft. Die Zukunft im elektronischen Gehäuse“. In: *Merkur* 37, 1983.
- 4 Malsch, Th.: „Erfahrungswissen versus Planungswissen – Facharbeiterkompetenz und informationstechnologische Kontrolle am Beispiel der betrieblichen Instandhaltung“. In: J. Naschold (Hrsg.): *Arbeitspolitik, Leviathan Sonderheft* 5, 1983.
- 5 Ganßmann, H.: „Arbeit und Rationalität von industriellen Rationalisierungsprozessen“. In: T. Malsch, R. Seltz (Hrsg.): *Die neuen Produktionskonzepte auf dem Prüfstand*, Berlin 1986.
- 6 Hack, L., Hack, I.: *Die Wirklichkeit, die Wissen schafft*, Frankfurt 1985.
- 7 Altmann, N., Deiß, M., Döhl, V., Sauer, D.: „Ein neuer Rationalisierungstyp – neue Anforderungen an die Industriesoziologie“. In: *Soziale Welt*, Heft 2/3, 1986.
Wehrsig, Ch.: „Komplexe Organisation, Information, Entscheidung“. In: R., Seltz u.a. (Hrsg.): *Organisation als Sozialsystem – Kontrolle und Kommunikationstechnologie in Arbeitsorganisationen*, Berlin 1986.
Weißbach, H.-J.: Grenzen „monologischer“ Handlungsrationalität. Entwicklung und Beschaffung von rechnergestützten Dispositions- und Planungssystemen in Industriebetrieben. Vortrag für die Sektion Industriesoziologie auf dem 23. Deutschen Soziologentag in Hamburg, Hamburg 1986a.
- 8 Malsch, ebd., 1983; Seltz, R.: *Neue betriebliche Machtressourcen und Wandel des Kontrollsystems durch mikroelektronische Technologien*. Forschungsbericht Nr. 191, Institut für Höhere Studien, Wien 1983.
- 9 Habermas, J.: *Theorie des kommunikativen Handelns*, 2 Bde., Frankfurt 1981.
- 10 Berger, J.: „Die Versprachlichung des Sakralen und die Entsprachlichung der Ökonomie“. In: *Zeitschrift für Soziologie*, Heft 4, 1982.
- 11 Feigenbaum, E.A., McCorduck, P.: *The Fifth Generation*, Reading 1983.
- 12 Krohn, W., Rammert, W.: „Technologieentwicklung: Autonomer Prozeß und industrielle Strategie“. In: B. Lutz (Hrsg.): *Soziologie und gesellschaftliche Entwicklungen – Verhandlungen des 22. Deutschen Soziologentages in Dortmund 1984*, Frankfurt/New York 1985.

- 13 Weißbach, H.-J.: *Wissenseinbindung oder Wissensvernichtung? Die Problematik von Technologieprognosen am Beispiel der Expertensysteme*, unveröffentlichtes Manuskript, Dortmund 1986b.